

Jurnal Akuakultur Indonesia 9 (1), 77–83 (2010)

Available : <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jai>  
<http://jurnalakuakulturindonesia.ipb.ac.id>

## **Analisis kelayakan finansial perluasan tambak budidaya udang vaname di Cantigi Indramayu**

### **Financial analysis of pond area extension in Pacific white shrimp culture at Cantigi Indramayu**

**I. Diatin, U. Kusumawardany***Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor*

#### **ABSTRACT**

Pacific white shrimp is one of the primadona of fishery commodities. This shrimp is superior as it resists to diseases and also high productivity. Jati Hasil Diri (JHD) located in Cantigi Indramayu is one of the pacific white shrimp culture company. In order to develop the business, this company planned to extent their pond area from 26 to 42 Ha. This plan was therefore needed to be financially analyzed to confirm its feasibility. There were two different scenarios of area extension, first scenario was to extent pond area without any technical improvement, and the second scenario was to extent pond area with technical improvement. The result of the study shows that the pond area extension was feasible with NPV of Rp7.221.427.150,00 and Rp29.867.006.067,00, the net B/C of 2,62 and 7,7 and also the IRR of 47,84% and 146,55% for the first and second scenario, respectively. Sensitivity analysis indicated that the business is still feasible to be operated at a maximal of feed price the increase of 38,84% for the first scenario and 119,36% for the second scenario or if the shrimp price decrease with a maximum decrease of 18,81% and 41,12% at first and second scenario, respectively. The first business scenario is more sensitive as compare to the second scenario.

*Key words:* Pacific white shrimp, Cantigi Indramayu, pond, technical improvement, sensitivity analysis

#### **ABSTRAK**

Udang vaname merupakan salah satu komoditas perikanan yang menjadi primadona, karena keunggulannya yaitu tahan terhadap penyakit dan menghasilkan produktivitas yang cukup tinggi. Usaha Jati Hasil Diri (JHD) di Cantigi Indramayu adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam usaha budidaya udang vaname. Dalam rangka mengembangkan usahanya, perusahaan berencana untuk menambah luas lahan tambaknya dari 26 Ha menjadi 42 Ha. Sehingga perlu dikaji melalui analisis kelayakan finansial, apakah penambahan luas lahan ini layak atau tidak untuk diusahakan. Pengembangan ini menggunakan dua skenario yaitu skenario pertama adalah perluasan lahan tanpa ada perbaikan teknis dan skenario ke dua adalah perluasan lahan yang disertai dengan perbaikan teknis. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan luas lahan pada Usaha JHD layak untuk diusahakan dengan nilai NPV pada skenario 1 dan 2 masing-masing sebesar Rp7.221.427.150,00 dan Rp29.867.006.067,00, net B/C sebesar 2,62 dan 7,7 dan IRR sebesar 47,84% dan 146,55%. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha masih layak dijalankan jika terjadi kenaikan harga pakan udang pada skenario 1 maksimal sebesar 38,84% dan skenario 2 sebesar 119,36%, sedangkan penurunan harga jual udang vaname maksimal pada skenario 1 sebesar 18,81% dan skenario 2 sebesar 41,12%. Pengembangan usaha pada skenario 1 lebih sensitif dibandingkan skenario 2.

*Kata kunci:* Udang vaname, Cantigi Indramayu, tambak, perbaikan teknis, analisis sensitivitas

#### **PENDAHULUAN**

Salah satu jenis usaha perikanan yang saat ini sedang diminati adalah usaha budidaya udang. Udang merupakan salah satu andalan ekspor non migas dan menjadi primadona perikanan Indonesia karena memberikan kontribusi bagi peningkatan devisa negara

dari sektor perikanan yaitu sekitar 52,9% dari seluruh nilai hasil ekspor perikanan Indonesia (Koswara, 2006).

Program revitalisasi pembangunan perikanan budidaya udang dilakukan dengan menerapkan strategi pengembangan kawasan secara bertahap dan berkesinambungan. Salah satu komoditas unggulan yang dikem-

bangkan dalam revitalisasi budidaya di tambak adalah udang vaname dan udang windu (DKP, 2005). Target peningkatan produksi udang windu rata-rata adalah sebesar 10% per tahun, sedangkan udang vaname 17% per tahun (Susaptoyono, 2007).

Usaha budidaya udang vaname telah dilakukan oleh sejumlah pembudidaya di beberapa daerah seperti Jawa Timur, Bali, Jawa Tengah, Jawa Barat, Sulawesi Selatan dan beberapa daerah lainnya di Indonesia. Salah satu Kabupaten di Jawa Barat yang memiliki prospek pada usaha budidaya udang vaname adalah Kabupaten Indramayu.

Indramayu merupakan salah satu sentra pertambakan di Jawa Barat dalam memproduksi udang vaname. Salah satu perusahaan yang melakukan usaha budidaya udang vaname di Indramayu adalah Usaha JHD. Luas tambak yang diusahakan Usaha JHD telah mencapai 26 Ha dengan teknologi budidaya yang sudah intensif, untuk meningkatkan keuntungan yang akan diperoleh dan memanfaatkan lahan Usaha JHD yang masih tersedia, maka Usaha JHD berencana untuk memperluas tambaknya menjadi 42 Ha. Dalam rangka perluasan lahan tersebut, maka perlu dilakukan analisis kelayakan finansial untuk mengetahui apakah perluasan lahan ini layak atau tidak untuk dijalankan.

## BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan satuan kasusnya adalah Usaha Jasa Hasil Diri (JHD) yang terletak di Desa Lamaran Tarung, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *text* dan data *image*. Data *text* adalah data yang berbentuk alfabet maupun numerik. Data *image* adalah data yang berupa gambar, diagram, dan tabel yang dapat memberikan informasi mengenai keadaan di tempat penelitian (Fauzi, 2001). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

## Analisis Usaha

### Analisis keuntungan usaha

Analisis keuntungan usaha digunakan untuk mengetahui komponen-komponen input dan output yang terlibat dalam usaha dan besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan (Sugiarto, 2000; Umar, 2001). Secara matematis analisis keuntungan usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

$\pi$  : Keuntungan

TR : *Total Revenue*

TC : *Total Cost*

### Analisis imbalan penerimaan dan biaya (*revenue-cost ratio*)

Analisis imbalan penerimaan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu cukup menguntungkan (Sugiarto, 2000). Secara matematis imbalan penerimaan dan biaya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R / C = \frac{\text{Total Revenue } (R)}{\text{Total Cost } (C)} \dots\dots\dots (2)$$

### Analisis waktu pengembalian modal (*payback period*)

Analisis *Payback Period* adalah suatu analisis untuk mengetahui periode waktu yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*Initial Cash Investment*) dengan menggunakan aliran kas (Umar, 2001). Secara matematis *Payback Period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (3)$$

### Analisis kriteria investasi

Biaya pada usaha adalah sebagai berikut:

#### 1. *Net present value* (NPV)

*Net Present Value* adalah nilai kini dari keuntungan bersih yang akan diperoleh pada masa mendatang dan merupakan selisih nilai

kini dari benefit dengan nilai kini dari biaya (Kadariah *et al.*, 1978). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^{10} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

Bt : Manfaat dari usaha pada tahun ke-t

Ct : Biaya dari usaha pada tahun ke-t

i : Tingkat suku bunga (14% per tahun)

t : Umur proyek (10 tahun)

Kriteria kelayakan dalam metode NPV adalah :

NPV > 0: maka usaha menguntungkan dan dapat dilakukan

NPV < 0: maka usaha merugikan karena keuntungan lebih kecil daripada biaya dan tidak layak untuk diusahakan

NPV = 0: maka usaha tidak menguntungkan tetapi juga tidak rugi, jadi tergantung penilaian subyektif pengambil keputusan.

## 2. Net benefit-cost ratio (Net B/C)

Net B/C merupakan perbandingan antara NPV dari total benefit bersih terhadap total biaya bersih (Gray, 1993). Net B/C digunakan untuk ukuran efisiensi dalam penggunaan modal. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^{10} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{10} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

Bt : Manfaat dari usaha pada tahun ke-t

Ct : Biaya dari usaha pada tahun ke-t

i : Tingkat suku bunga (14% per tahun)

t : Umur proyek (10 tahun)

Kriteria kelayakan pada metode ini adalah:

Net B/C > 1: maka usaha yang dijalankan akan memperoleh keuntungan dan dianggap layak

Net B/C < 1: maka usaha yang dijalankan akan mengalami kerugian dan usaha ini tidak layak untuk diusahakan

## 3. Internal rate of return (IRR)

IRR merupakan tingkat suku bunga yang menunjukkan jumlah nilai sekarang netto (NPV) sama dengan seluruh ongkos proyek atau NPV sama dengan nol (Gray, 1993). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i' + \left[ \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (i' - i'') \right] \dots\dots\dots (6)$$

Dimana :

i' : Tingkat bunga yang menghasilkan NPV positif

i'' : Tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif

NPV' : NPV pada tingkat suku bunga i'

NPV'' : NPV pada tingkat suku bunga i''

Kriteria kelayakan pada metode IRR adalah:

IRR > i: maka usaha layak untuk dijalankan

IRR < i: maka usaha tidak layak untuk dijalankan

## Analisis sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat respons terhadap perubahan harga-harga yang terjadi pada input maupun output produksi. Analisis ini dilakukan terhadap kenaikan harga pakan udang (biaya produksi untuk pakan 60-70% dari biaya produksi total) dan penurunan harga jual udang dengan menggunakan metode *switching value*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan budidaya udang vaname yang diusahakan oleh Usaha Jasa Hasil Diri (JHD) dimulai sejak tahun 2003. Luas lahan yang dimiliki sebanyak 26 Ha dengan jumlah petakan tambak sebanyak 26 petak tambak. Tambak yang dapat dimanfaatkan sebanyak 24 petak, dengan luas petakan rata-rata 5.000 m<sup>2</sup>, sedangkan 2 petak lagi belum dimanfaatkan karena struktur tanahnya kurang bagus. Usaha JHD sudah menerapkan teknologi budidaya secara intensif, jumlah produksi yang dihasilkan rata-rata sekitar 5 ton/petak tambak atau sekitar 10 ton/hektar.

### Analisis usaha

Berdasarkan hasil analisis usaha budidaya udang vaname di Usaha JHD, dapat diketahui sebagai berikut:

#### a. Investasi

Biaya investasi yang dikeluarkan oleh Usaha JHD dengan luas lahan 26 Ha adalah sebesar Rp2.793.850.000,00. Biaya investasi terbesar dikeluarkan untuk pembuatan petakan tambak yaitu sebesar 33,51% dari seluruh biaya investasi. Hal ini disebabkan karena konstruksi tambak sebagai media utama dalam budidaya udang intensif membutuhkan biaya yang relatif besar.

#### b. Biaya produksi

Biaya yang dikeluarkan pada usaha JHD terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap usaha budidaya udang vaname adalah sebesar Rp530.907.033,30 dan biaya variabel sebesar Rp2.842.444.453,50. Biaya tetap yang terbesar adalah biaya penyusutan sebesar Rp264.219.333,30 (49,77%). Gaji untuk 15 orang karyawan sebesar 16,95% dari seluruh biaya tetap. Untuk manajer lapang, menggunakan sistem bagi hasil yaitu 60:40. Biaya variabel terbesar dikeluarkan untuk biaya pakan yaitu sebesar 70,01% dari seluruh total biaya variabel.

#### c. Penerimaan usaha

Penerimaan yang diperoleh perusahaan berasal dari nilai produksi setiap size udang.

Harga udang yang berlaku untuk size 45 adalah sebesar Rp42.000,00 per kg, untuk size 50 sebesar Rp34.000,00 per kg sedangkan untuk size 60 ekor per kg sebesar Rp28.000,00 per kg. Jumlah produksi untuk setiap petakan tambak rata-rata sebesar 5.240 kg dalam satu tahun. Jadi total produksi untuk keseluruhan petakan tambak selama satu tahun sebesar 125.855 kg yang terdiri atas 21.920 kg untuk size 45 atau sekitar 18%, 90.095 kg untuk size 50 atau sekitar 72% dan 13.840 kg atau sekitar 10% untuk size 60. Sehingga penerimaan total Udang Vaname pada Usaha JHD dalam satu tahun dengan luas lahan 26 Ha adalah sebesar Rp4.371.397.000,00.

#### d. Analisis keuntungan usaha

Keuntungan yang diperoleh dari budidaya udang vaname dengan menggunakan teknologi secara intensif pada luas lahan 26 Ha adalah sebesar Rp998.045.513,20 dan nilai *R-C Ratio* sebesar 1,29. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan, akan memperoleh penerimaan sebesar 1,29. Sedangkan *Payback Period* dari usaha ini adalah 2,80 tahun, yang berarti waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi adalah 2,80 tahun. Nilai investasi, biaya, penerimaan dan analisis usaha selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya total, investasi, penerimaan total, keuntungan, *R-C Ratio*, dan *Payback Period* usaha budidaya udang vaname pada Usaha JHD, Cantigi Indramayu.

No	Keterangan	Nilai (Rp)
1	Biaya Total (TC)	3.373.351.487,00
	a. Biaya Tetap (TFC)	530.907.033,30
	b. Biaya Variabel (TVC)	2.842.444.453,50
2	Investasi	2.793.385.000,00
3	Penerimaan Total (TR)	4.371.397.000,00
4	Keuntungan ( $\pi$ )	998.045.513,20
5	<i>R-C Ratio</i>	1,29
6	<i>Payback Period</i> (Tahun)	2,80

Tabel 2. Pengembangan perluasan lahan budidaya udang vaname menjadi 42 Ha pada Usaha JHD , Cantigi Indramayu.

No	Keterangan	Satuan	Skenario 1	Skenario 2
1	Padat Penebaran	ekor per m <sup>3</sup>	85	100
2	SR	%	70	85
3	FCR	-	2,03	1,5
4	Kapur	g per m <sup>2</sup>	200	150
5	Dolomit	g per m <sup>2</sup>	280	220
6	Urea	g per m <sup>2</sup>	7	5
7	TSP	g per m <sup>2</sup>	4	2
8	Vitamin C	g per 1 kg pakan	3	3
9	Probiotik	L per petak	2	2
10	Saponin	g per m <sup>2</sup>	70	60
11	Saprofon	g per m <sup>2</sup>	60	50
12	Molase	g per m <sup>2</sup>	5	3

## Analisis kelayakan finansial

### a. Pengembangan

Rencana pengembangan yang akan dilakukan oleh Usaha JHD yaitu menambah luas lahan tambak. Perluasan lahan ini menggunakan 2 skenario yakni perluasan pada keadaan aktual seperti yang dilakukan saat ini dan perluasan dengan perbaikan teknis produksi pada kegiatan budidayanya. Lahan yang akan diperluas sebanyak 16 Ha, sehingga total luas lahan adalah 42 Ha. Luas lahan 16 Ha tersebut, rencananya akan dibuat 15 petak tambak dengan luas petakan masing-masing 5.000 m<sup>2</sup>. Pola tanam yang akan dilakukan terhadap petakan yang baru sama dengan petakan yang lama yaitu dilakukan secara bergantian per blok dengan setiap blok terdiri dari 5 petak. Jarak tanam antar blok sekitar 1-2 bulan sehingga pemanenan dapat dilakukan tiap bulan.

Perluasan lahan dengan skenario 1 akan disesuaikan dengan keadaan aktual pada luas lahan 26 Ha. Keadaan aktual tersebut terdiri dari padat penebaran 85 ekor per m<sup>3</sup>, *Survival Rate* (SR) 70%, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) 2,03.

Perluasan lahan dengan skenario 2 akan dilakukan dengan perbaikan teknis, yakni dengan cara meningkatkan padat penebaran menjadi 100 ekor per m<sup>3</sup>, meningkatkan SR menjadi 85% dan menurunkan nilai FCR menjadi 1,5 (Haliman dan Adijaya, 2005). Selain itu, dilakukan juga penyesuaian pada

gaji karyawan tetap. Pengembangan dengan perluasan lahan dapat dilihat secara lengkap pada Tabel 2.

### b. Perkiraan investasi

Peningkatan jumlah tambak me-nambah sarana budidaya seperti kincir 50 unit, pompa 6 unit, rumah jaga dan gudang pakan sebanyak 3 unit, sehingga investasi yang dikeluarkan diperkirakan sebesar Rp3.982.410.000,00.

### c. Perkiraan biaya produksi

Biaya tetap pada skenario 1 adalah sebesar Rp.855.375.700,00 dan pada skenario 2 adalah sebesar Rp.798.351.700,00. Sedangkan biaya variabel pada skenario 1 adalah sebesar Rp5.456.501.695,70, pada skenario 2 terjadi penambahan pada pembelian jumlah benur, pakan, kapur, pupuk, dan obat-obatan sehingga jumlahnya adalah sebesar Rp7.395.998.165,00.

### d. Perkiraan penerimaan

Luas lahan sebesar 26 Ha terbagi menjadi 26 petak tambak, namun hanya 24 petak yang dapat dimanfaatkan, sedangkan dua petak lainnya belum dimanfaatkan karena struktur tanahnya yang kurang bagus. Seiring dengan adanya peningkatan luas lahan sebesar 16 Ha maka jumlah petak tambak pun bertambah sebanyak 15 petak. Rencananya dua petak tambak yang belum digunakan akan mulai dimanfaatkan

bersamaan dengan petakan yang baru. Jadi jumlah total petakan tambak yang akan digunakan sebanyak 41 petak.

Jumlah produksi untuk setiap petakan tambak rata-rata untuk skenario 1 adalah sebesar 5.355 kg dalam satu tahun dan pada skenario 2 adalah sebesar 9.750 kg dalam satu tahun. Total produksi udang vaname pada skenario 1 adalah sebesar 219.480 kg, dengan jumlah produksi untuk size 45 sebesar 39.065 kg atau 18%, untuk size 50 sebesar 159.010 kg atau 72%, dan untuk size 60 sebesar 21.405 kg atau 10%. Total produksi udang vaname pada skenario 2 adalah sebesar 399.767 kg, dengan jumlah produksi untuk size 45 sebesar 71.150 kg atau 18%, untuk size 50 sebesar 289.630 kg atau 72%, dan untuk size 60 sebesar 38.987 kg atau 10%.

Harga udang yang dijual Usaha JHD yaitu sebesar Rp42.000,00 per kg untuk size 45, Rp34.000,00 per kg untuk size 50 dan Rp28.000,00 per kg untuk size 60. Dengan demikian penerimaan total yang diperoleh pada skenario 1 yaitu sebesar Rp7.646.386.802,00 dan pada skenario 2 yaitu sebesar Rp13.927.347.390,00.

#### e. *Cash flow*

Dalam analisis perkiraan *cash flow* digunakan beberapa asumsi sebagai berikut:

- 1) Analisis dilakukan dengan 2 skenario yaitu skenario 1 hanya dilakukan perluasan lahan tanpa ada perbaikan teknis dan skenario 2 perluasan lahan yang disertai dengan perbaikan teknis.
- 2) Usaha tanpa proyek adalah usaha tambak udang vaname yang dilakukan saat ini pada luas lahan 26 Ha (24 petak tambak).

- 3) Luas lahan pertambakan dikembangkan menjadi 42 Ha (41 petak tambak).
- 4) Umur proyek selama 10 tahun, berdasarkan umur teknis konstruksi tambak
- 5) Total produksi yang dihasilkan pada skenario 1 adalah 219.480 kg dan pada skenario 2 adalah 399.767 kg. Produksi udang size 45, size 50 dan size 60 masing-masing sebesar 18%, 72% dan 10% dari jumlah total produksi.
- 6) Harga udang vaname dengan size 45 adalah Rp42.000,00 per kg, size 50 Rp34.000,00 per kg dan size 60 Rp28.000,00 per kg.
- 7) SR yang digunakan untuk skenario 1 adalah 70%, FCR sebesar 2,03 dan padat penebaran 85 ekor per m<sup>3</sup>.
- 8) SR yang digunakan untuk skenario 2 adalah 85%, FCR sebesar 1,5 dan padat penebaran 100 ekor per m<sup>3</sup> (Haliman dan Adijaya, 2005).
- 9) Nilai sisa pada akhir proyek diperoleh dari barang investasi yang masih tersisa saat umurnya telah habis (tidak terpakai).
- 10) *Discount rate* sebesar 14%/tahun (tingkat suku bunga pinjaman Bank Jabar).

#### Analisis kriteria investasi

Analisis kriteria investasi pada usaha ini dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *NPV* >1, *Net B/C* >1 dan *IRR* > *discount rate*. Dengan demikian usaha tambak udang vaname dengan perluasan lahan menjadi 42 Ha, baik pada skenario 1 maupun pada skenario 2 layak untuk diusahakan dan dijalankan. Pengembangan usaha pada skenario 2 lebih menguntungkan dibandingkan usaha pada skenario 1.

Tabel 3. Nilai *NPV*, *Net B/C* dan *IRR* Usaha Budidaya Udang Vaname pada Usaha JHD, Cantigi Indramayu

No	Keterangan	Nilai	
		Skenario 1	Skenario 2
1	<i>Net Present Value (NPV)</i> (Rp)	7.221.427.150,00	29.867.006.067,00
2	<i>Net Benefit-Cost ratio (Net B/C)</i>	2,62	7,7
3	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i> (%)	47,84	146,55

Tabel 4. Analisis sensitivitas usaha budidaya udang vaname pada Usaha JHD Cantigi, Indramayu.

Keterangan	Perubahan Harga		Kriteria Kelayakan Investasi		
	Kenaikan Harga Pakan (%)	Penurunan Harga Jual Udang (%)	NPV (Rp)	Net B/C	IRR (%)
Skenario 1	0	0	7.221.427.150,00	2,62	47,84
	38,84	0	-1.589.671,74	1	14
	0	18,11	-1.644.542,61	1	14
Skenario 2	0	0	29.867.006.067,00	7,7	146,55
	119,36	0	-141.342,49	1	14
	0	41,12	-5.298.317,36	1	13,97

### Analisis sensitivitas

Komponen yang paling berpengaruh terhadap usaha pada usaha tambak udang vaname ini adalah meningkatnya harga pakan udang dan menurunnya harga jual udang vaname. Hasil perhitungan analisis sensitivitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Usaha budidaya tambak udang vaname tetap menguntungkan, asalkan kenaikan harga pakan yang terjadi kurang dari 38,84% untuk skenario 1 dan sebesar 119,36% untuk skenario 2. Selama kenaikan harga pakan tidak lebih dari Rp11.108,00/kg untuk skenario 1 dan tidak lebih dari Rp 17.550,00/kg untuk skenario 2, maka usaha budidaya tambak udang vaname ini masih layak untuk dijalankan. Keuntungan juga masih dapat dicapai jika terjadi penurunan harga jual udang kurang dari 18,11% untuk skenario 1 dan sebesar 41,12% untuk skenario 2, usaha budidaya tambak udang vaname ini masih layak untuk dijalankan.

Berdasarkan analisis sensitivitas, dari dua skenario tersebut yang paling sensitif adalah kegiatan pada skenario 1. Oleh karena itu, untuk rencana perluasan lahan perlu disertai dengan perbaikan teknis (skenario 2) agar usaha tersebut dapat memberikan keuntungan yang maksimal.

### KESIMPULAN

- 1) Usaha budidaya Udang Vaname pada Usaha JHD menghasilkan nilai keuntungan sebesar Rp998.045.513,20 dengan R/C sebesar 1,29 dan nilai *payback period* sebesar 2,80 tahun.
- 2) Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial, maka penambahan luas lahan ini layak untuk dikembangkan dan

dijalankan baik tanpa perbaikan teknis (skenario 1) maupun dengan perbaikan teknis (skenario 2).

- 3) Usaha budidaya udang vaname pada skenario 1 lebih sensitif terhadap perubahan harga pakan udang dan harga jual udang dibandingkan dengan usaha pada skenario 2.

### DAFTAR PUSTAKA

- DKP, 2005. Revitalisasi Perikanan Budidaya 2006-2009. Jakarta
- Fauzi, A., 2001. Prinsip-prinsip Penelitian Sosial Ekonomi: Panduan Singkat. Bogor: Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Gray, C., 1993. Pengantar Evaluasi Proyek. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Haliman, R.W., Adijaya, D., 2005. Udang vanamei. Jakarta: Penebar Swadaya
- Kadariah, Karlina, L., Gray, C., 1978. Pengantar Evaluasi Proyek. Jakarta: Universitas Indonesia. Fakultas Ekonomi.
- Koswara, B., 2006. Revitalisasi Budidaya Udang. <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2006/042006/08/0905.html>.
- Sugiarto, 2002. Ekonomi Mikro. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Susaptoyono, Yogyo, 2007. Ekspor Udang Masih Andalan. Artikel pada <http://www.dkp.go.id>.
- Umar, H., 2001. Studi Kelayakan Bisnis. Ed ke-2. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.